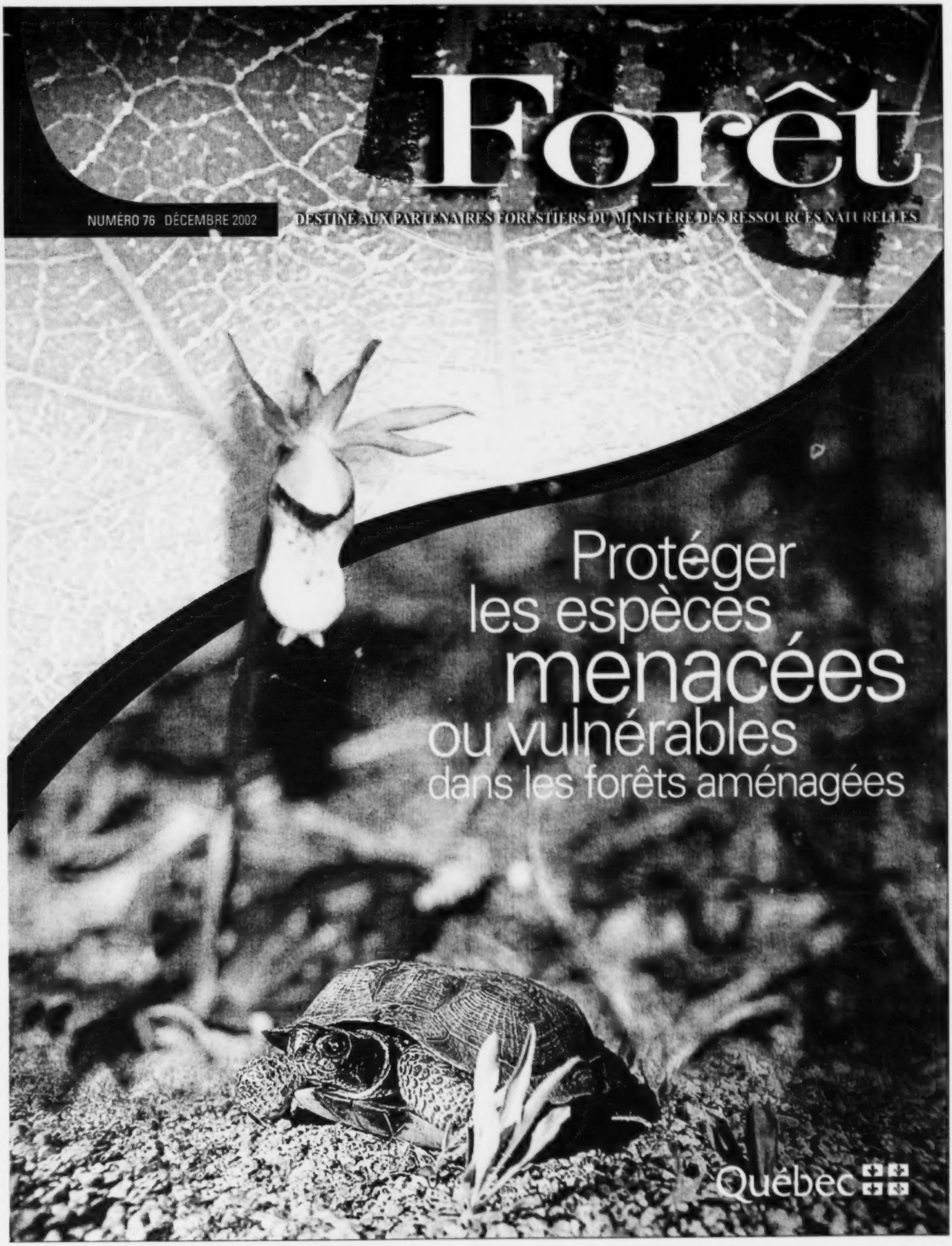
Forêt

NUMÉRO 76 DÉCEMBRE 2002

DESTINÉ AUX PARTENAIRES FORESTIERS DU MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES



Protéger les espèces menacées ou vulnérables dans les forêts aménagées

Québec

 2007-05522/

sommaire

INFO FORÊT - DÉCEMBRE 2002

2 | La gestion des interventions forestières à l'ère de la géomatique

3 | Un levier économique important transféré aux régions

4 | Protéger les espèces menacées ou vulnérables dans les forêts aménagées

6 | Le Système d'information écoforestière

7 | Université Laval : le Programme de baccalauréat coopératif en génie du bois est maintenant accrédité

8 | Nouvelles publications

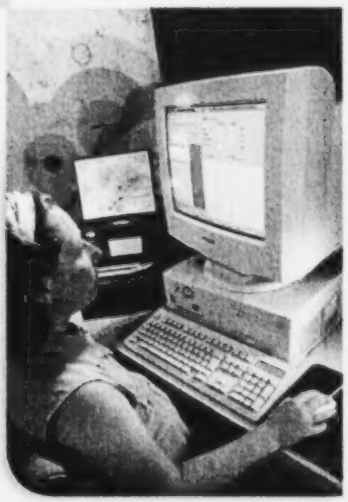
La gestion des interventions forestières à l'ère de la géomatique

Par Pierre Martel,
Direction de l'assistance technique

Le ministère des Ressources naturelles approuvait, en mai 2002, le démarrage d'un projet visant la réalisation d'un système informatique de gestion des plans et rapports d'interventions forestières (PRAIF).

Objectifs

Le projet PRAIF a pour objectifs de redéfinir le contenu des plans et des rapports annuels d'interventions forestières dans un environnement géomatique et d'actualiser le *Système d'émission des permis d'intervention* (SEPI). Il contribue également à la mise à jour des données du *Système d'information écoforestière* (SIEF) à partir des rapports annuels. Enfin, il permet de rendre facilement accessible à l'ensemble du Ministère les données sur les interventions forestières.



Étapes et calendrier de réalisation

Ce projet résulte d'un mandat confié à un groupe de travail, qui visait l'intégration des activités relatives à la préparation des *Rapports annuels des interventions forestières* à celles relatives à la comptabilité forestière. En 2000, le sujet a été inscrit à l'ordre du jour des travaux de deux sous-comités mis sur pied dans ce cadre spécifique par la table de concertation MRN-Industrie. En juin 2001, ces groupes ont déposé leur rapport qui comportait en tout près d'une trentaine de recommandations.

La réalisation de ce projet se divise en trois phases : l'architecture, le développement et l'implantation. L'étape amorcée au printemps 2002 est celle de l'élaboration de l'architecture, dont l'échéance est prévue pour le début de 2003. Les deux phases subséquentes devraient se dérouler en fonction d'un calendrier qui vise la mise en marche du système de gestion des PRAIF en 2005.

Impacts sur la clientèle

En plus d'apporter des changements à l'organisation du travail de certaines unités administratives du Ministère, notamment les directions régionales, les orientations mises de l'avant dans le projet PRAIF vont avoir des impacts sur les clientèles externes de ces unités. En effet, les intervenants forestiers qui doivent fournir au MRN des plans et rapports annuels d'interventions forestières, sont la clientèle particulièrement affectée par ce projet.

Ainsi, par exemple, l'utilisation prévue du format numérique, pour la transmission des données au Ministère, remplacerait le support papier traditionnel. Tout en étant revu pour y intégrer les nouvelles exigences de la loi révisée en 2001, le contenu des plans et rapports sera donc également adapté pour bénéficier des avantages associés à l'utilisation de la géomatique.

L'implantation du projet PRAIF devrait faciliter et accélérer les échanges d'informations et de données entre le Ministère et ses clientèles externes, au bénéfice de tous, et leur fournir de meilleurs outils pour assumer leurs responsabilités respectives.

Table de concertation

La table de concertation MRN-Industrie constitue le canal privilégié devant permettre aux représentants de l'industrie de suivre l'évolution du projet. Les membres de la table ont l'occasion d'apporter des commentaires, des suggestions et des propositions d'amélioration aux éléments de contenu élaborés par l'équipe de projet. Une première rencontre de la table de concertation s'est tenue en juin dernier et les travaux de celle-ci se poursuivront de façon régulière au cours de la phase d'élaboration de l'architecture.

INFO FORÊT
Numéro 76
Décembre 2002

Info Forêt est distribué gratuitement par le ministère des Ressources naturelles à tous ses partenaires forestiers : aménagistes, gestionnaires fauniques, associations forestières, industriels forestiers, MRC, chercheurs, ingénieurs forestiers, techniciens forestiers, etc.

Tirage :
6500 exemplaires
Coordination :
Jacques Verreault
Photos :
ministère des Ressources naturelles, sauf indication contraire
Conception et mise en page :
Communication Publi Griffe

Dépôt légal
Bibliothèque nationale du Québec
ISSN 0840-9315
ISSN en ligne : 1496-8851
2002-3113

La reproduction des textes est autorisée avec mention de la source.

Ministère des Ressources naturelles
Direction de la planification et des communications
5700, 4e Avenue Ouest, bureau B 302
Charlesbourg (Québec) G1H 6R1
Téléphone : (418) 627-8609
Sans frais : 1-866-CITOYEN (1-866-248-6936)
service.citoyens@mrn.gouv.qc.ca
www.mrn.gouv.qc.ca

Sentiers de ski de randonnée, sentiers de motoneige, infrastructures à des fins d'aménagement forestier ou récréotouristique, sont quelques-uns seulement des nombreux projets pouvant faire l'objet d'une aide financière du Programme de mise en valeur des ressources du milieu forestier.

Un levier économique important transféré aux régions

Par Rémy Charest, Direction de la planification et des communications

Dans le cadre du Rendez-vous national des régions, qui a eu lieu, à Québec, en novembre dernier, le ministre des Ressources naturelles, monsieur François Gendron, a annoncé que les régions auront désormais la pleine et entière responsabilité d'un important programme de mise en valeur de la forêt québécoise.

Le Ministère procède en effet actuellement au transfert vers les instances régionales de la gestion du Volet II du *Programme de mise en valeur des ressources du milieu forestier*, dont les crédits ont été établis à 34 millions de dollars pour l'année 2003-2004 et à 26 millions de dollars pour les années suivantes. Pour les trois prochaines années, il s'agit donc de crédits de 86 millions de dollars qui sont mis à la disposition des régions à même les redevances forestières.

Le ministère des Ressources naturelles travaille déjà depuis plusieurs années dans un contexte de partage de responsabilités avec des instances régionales, comme en font foi les nombreuses ententes signées notamment avec des CRD et des MRC, des organismes de gestion en commun et des communautés autochtones. Le Volet II du *Programme de mise en valeur des ressources du milieu forestier* se prête particulièrement bien à une régionalisation, puisqu'il permet la réalisation d'une grande diversité de projets, des travaux sylvicoles à la conservation de la faune, en passant par la culture du bleuet en milieu forestier ou, encore, à des aménagements récréotouristiques.

Le transfert de responsabilité se fera de façon flexible, afin que les régions puissent choisir l'instance ou l'organisme qui assurera la gestion du programme. Outre une reddition de compte annuelle sur les résultats des projets et les objectifs généraux du programme, les régions auront pleine latitude pour établir leurs priorités, accueillir et sélectionner les projets et déterminer les critères d'acceptation de ces projets. Les régions pourraient également ouvrir le programme au développement de la deuxième et de la troisième transformations du bois.

Cette annonce est venue confirmer la volonté du gouvernement de mettre en œuvre des solutions ajustées aux besoins des communautés. Grâce à ces nouvelles responsabilités et aux ressources financières qui y sont rattachées, les régions gagneront des moyens importants pour s'assurer que la gestion des forêts répond le mieux possible à leurs aspirations et à leurs besoins propres.

Le Rendez-vous national des régions a eu lieu du 12 au 14 novembre dernier dans la Capitale Nationale. Au cours de cet événement, plus de 500 personnes provenant des régions du Québec, d'organismes nationaux et du gouvernement ont été conviées à se donner une lecture commune des grands enjeux et défis du développement local et régional, à convenir d'un certain nombre de priorités et à établir les types et les moyens d'intervention à privilégier.

Protéger les espèces menacées dans les for

Par André R. Bouchard,
Direction de l'environnement forestier

Au cours de la dernière décennie, les espèces menacées ou vulnérables ont constitué une préoccupation majeure qui a été considérée dans tous les systèmes d'aménagement durable des forêts élaborés de par le monde. On retrouve cette préoccupation en bonne place sous le critère « conservation de la diversité biologique ». Au Québec, la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* et la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* sont les outils légaux principaux pour protéger ces espèces. Le ministère de l'Environnement et la Société de la faune et des parcs utilisent ces lois afin de protéger les espèces dont la disparition est appréhendée ou dont la survie est précaire.

Ces lois permettent d'intervenir de façon coercitive, lorsque cela est requis, et elles permettent également des interventions préventives. C'est dans cette dernière optique que le ministère des Ressources naturelles travaille conjointement avec ces deux organismes, afin de mieux tenir compte des espèces menacées ou vulnérables dans un cadre d'aménagement forestier. Les trois partenaires ont même confirmé leur collaboration dans une entente administrative conclue en 1996 et renouvelée récemment.

Difficile de protéger les espèces menacées ou vulnérables ?

Sur un horizon de cent ans, des interventions forestières de toutes natures sont réalisées dans l'ensemble des forêts publiques du Québec vouées à la production forestière et dans de nombreuses forêts de propriété privée. Globalement, sous nos latitudes, la protection de ces espèces ne constitue pas une contrainte importante aux

opérations forestières. Ces espèces sont généralement rares et, sauf exception, elles occupent de petits territoires. De plus, elles se retrouvent souvent sur des sites à productivité forestière marginale ou présentant déjà des contraintes particulières en matière de foresterie, tels les milieux riverains, rocheux, sableux, alpins, tourbeux ou les pentes abruptes. Cependant, dans certains cas au niveau local, notamment dans l'extrême sud du Québec, la protection des espèces menacées ou vulnérables peut devenir un élément plus contraignant.

Qu'on soit en forêt publique ou en forêt privée, quand on parle de gestion forestière et de protection des espèces menacées ou vulnérables, le défi majeur consiste essentiellement à s'assurer que les intervenants forestiers sont informés au bon moment et de la bonne façon. « Au bon moment » signifie essentiellement le plus tôt possible dans le processus de planification des opérations forestières. « De la bonne façon » signifie que les intervenants forestiers doivent être sensibilisés à l'importance de protéger ces espèces et que l'information doit être utilisable dans un contexte opérationnel. Il faut donc que l'on sache précisément où se trouve l'espèce à protéger et quelles sont les mesures de protection ou de mitigation à mettre en place, notamment lors des opérations de coupe et de voirie.

Que doivent faire les intervenants forestiers ?

L'intervenant forestier qui est informé de la présence d'une espèce menacée ou vulnérable doit d'abord intégrer cette information aux banques de données et aux cartes qu'il utilise pour réaliser ses planifications à moyen et long termes. Avec l'informatique et les systèmes d'information à référence spatiale d'aujourd'hui, ces données ne se perdent pas et sont visibles sur les cartes, lorsque des opérations forestières sont prévues à proximité. À ce moment, l'intervenant doit s'assurer de l'inscription des informations pertinentes sur ses plans d'intervention à court terme.

La dernière mais non moins importante étape consiste à sensibiliser les forestiers engagés dans les opérations, incluant les ouvriers sylvicoles et les opérateurs de machinerie, à la protection de ces espèces et au respect scrupuleux des plans d'intervention. Comme ces sites sont petits, la prise en considération d'une espèce menacée ou vulnérable relève souvent de ce que certains appellent une « foresterie au scalpel ». La précision, au moment des interventions, est importante !

Actuellement, pour l'ensemble du Québec, 246 sites de tenure publique abritant des espèces menacées ou vulnérables peuvent faire l'objet de mesures de protection, lorsque des opérations forestières sont réalisées à proximité. Les espèces concernées sont le pygargue à tête blanche, le faucon pèlerin, la tortue des bois, l'aigle royal, le ginseng à cinq folioles, le cypripède royal, le calypso bulbeux et 41 autres espèces de végétaux vasculaires.

Le calypso bulbeux (Calypso bulbosa var. Americana) est une magnifique orchidée que l'on retrouve dans des cédrières vierges ou très peu perturbées de la Gaspésie, du Bas-Saint-Laurent et de l'Outaouais.

Depuis 1998 (sans compter la saison 2002-2003), des opérations forestières ont eu lieu à proximité de huit de ces sites. Trois d'entre eux ont été jugés si importants pour la conservation de la diversité biologique forestière qu'ils sont en voie d'être protégés par des dispositions légales. Ainsi, un site abritant du ginseng à cinq folioles (une espèce désignée menacée) est en voie d'être protégé en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables*, alors que l'habitat d'une petite fougère appelée « doradille ambulante » et celui d'une espèce associée au chêne rouge, le conophole d'Amérique, correspondent à des écosystèmes forestiers exceptionnels et pourraient être protégés par la *Loi sur les forêts* au cours des prochains mois.

u vulnérables

êts aménagées

Aux échelles de temps et d'espace qui caractérisent la gestion des forêts québécoises, un propriétaire, un conseiller forestier, un bénéficiaire de droit forestier sur des terres du domaine de l'État, un opérateur de machinerie ou, encore, un planificateur, ne sera pas souvent confronté à la nécessité de poser un geste pour protéger une espèce menacée ou vulnérable. Sans doute faut-il, avant tout, être prêt à saisir cette occasion et faire sa part quand ça arrive !

…le défi majeur consiste essentiellement à s'assurer que les intervenants forestiers sont informés au bon moment et de la bonne façon…

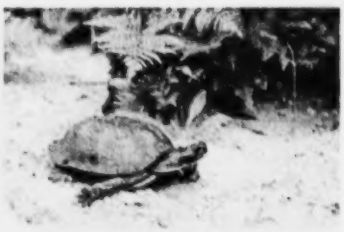


Photo : Jacques Pleau, Parcs Canada

La plus terrestre de nos tortues, la tortue des bois, (Clemmys insculpta) passe l'été dans les champs, les bois clairs et les parterres de coupe, à proximité de certains plans d'eau du sud du Québec.

Par Jacques Brunelle et Michel Bourassa, Direction des inventaires forestiers

Entièrement opérationnel depuis avril 2001, le Système d'information écoforestière (SIEF) assure la conservation, la gestion et la diffusion des données de l'inventaire écoforestier. La banque de données du SIEF est d'une envergure peu commune et ses fonctions concourent à la production d'une nouvelle génération de produits de haute qualité et entièrement numérique.

Le Système d'information écoforestière

Disponibilité des données territoriales et forestières

Troisième inventaire écoforestier

Une banque de données géographiques d'envergure

La banque de donnée du SIEF reçoit et gère sous une forme continue les données thématiques forestières, écologiques et territoriales produites dans le cadre du 3e inventaire écoforestier et, prochainement, du 4e inventaire. Ces données géographiques, appelées « couvertures », touchent plus de 600 000 km^2. Elles concernent principalement les peuplements écoforestiers, les divisions administratives, les districts écologiques, les affectations ainsi que les zones d'application des modalités d'intervention. La banque contient également les données descriptives provenant du sondage forestier, du sondage écologique ainsi que les résultats des compilations forestières.

Les données géographiques du SIEF possèdent des caractéristiques particulières au niveau de leur structure et de leur cohérence : elles sont appuyées systématiquement sur la *Base de données topographiques du Québec à l'échelle 1/20 000*; les jeux de données adjacents peuvent être facilement assemblés (interconnexion assurée) et les différents thèmes se superposent correctement (coïncidence des éléments communs).

Des fonctions sur mesure

Le SIEF s'intègre aux nouvelles façons de faire en matière d'inventaire écoforestier. Les fonctions du système enrichissent des processus de production et de mise à jour maintenant bien établis à la Direction des inventaires forestiers (DIF) du ministère des Ressources naturelles. Ces processus, qui impliquent divers producteurs officiels ainsi que les intervenants du Ministère et de l'industrie en région, favorisent une amélioration continue de la qualité des données. Le SIEF offre les outils nécessaires à la réalisation de ces activités, tout en assurant un niveau de validation étendu et le maintien de l'intégrité des données écoforestières.

Une nouvelle génération de produits

Le SIEF fournit à la clientèle de la DIF les données thématiques forestières, écologiques et territoriales sous la forme de produits standardisés et compatibles avec tout système qui exploite la référence spatiale. Le système génère également deux produits spéciaux : la *combinaison forestière, écologique et territoriale*, un produit d'usage général qui regroupe tous les thèmes de surface, et la *combinaison pour SYLVA*, un produit destiné au calcul de la possibilité forestière. Ces produits sont générés périodiquement et sur demande, à partir des données à jour.

Tous ces produits simplifieront les échanges de données, par leurs qualités et leur uniformité. Ils contribueront à créer des conditions favorables au développement et au partage d'applications évoluées en géomatique.

Des données disponibles pour tout le Québec méridional

Progressivement, d'ici la fin du mois d'avril 2003, les données territoriales, forestières et écologiques du territoire méridional du Québec délimité dans le cadre du 3e inventaire, seront complétées et mises à la disposition de la clientèle (voir figure).

- La couverture des peuplements fait l'objet d'une mise à jour des données originales du 3e inventaire, afin d'intégrer les perturbations antérieures à l'an 2000 et sera révisée sur une base annuelle.
- Les couvertures des divisions administratives, des districts écologiques, des affectations et des zones d'application des modalités d'intervention sont déjà actualisées et seront révisées de façon continue.
- Les données de sondage forestier seront complétées au mois de janvier 2003.
- Les données des compilations de la forêt des terres du domaine de l'État des régions de la Côte-Nord et de la Gaspésie sont présentement disponibles en version SIEF. Pour les autres régions, les données des compilations seront intégrées à la banque du SIEF d'ici l'automne 2003. D'ici là, ces données sont disponibles en format intérimaire.
- La création de la *combinaison pour SYLVA* devient possible dès que la compilation forestière est complétée et que les données sont intégrées à la banque du SIEF.

Le SIEF, une étape structurante

La mise en place du SIEF marque une évolution importante vers une meilleure intégration et une plus grande disponibilité de l'information écoforestière. Parce qu'il s'appuie sur une administration des données qui respecte des principes reconnus dans le domaine des technologies de l'information, le SIEF est une composante essentielle à une diffusion et à une exploitation plus modernes de l'information géographique écoforestière.

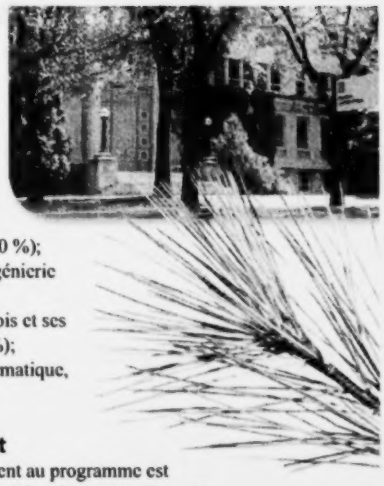
Pour plus de détails sur le SIEF et sur la disponibilité des produits, vous êtes invités à consulter le site Internet du ministère des Ressources naturelles à l'adresse suivante : http://www.mrn.gouv.qc.ca/forets/connaissances/connaissances-inventaire-cartes-sief.jsp

Université Laval :

le Programme de baccalauréat coopératif en génie du bois est maintenant accrédité

Par Michel Beaudoin, Université Laval

Depuis juillet dernier (2002), le *Programme de baccalauréat coopératif en génie du bois* est accrédité par le Bureau canadien d'accréditation des programmes en ingénierie (BCAPI). Concrètement, ceci veut dire que les diplômées et diplômés de ce programme d'étude de l'Université Laval sont maintenant admissibles à l'Ordre des ingénieurs du Québec (OIQ).



Bref historique

Le programme voit le jour au début des années 1980, à la suite de la subdivision du *Programme de génie forestier* en trois programmes distincts dont un fut le *Programme en sciences du bois*, précurseur du programme actuel. Les premières années de la mise en place du programme se révèlent modestes, avec de très petites cohortes de cinq à dix étudiants par année, mais ses finissants et finissantes sont rapidement reconnus et appréciés par les industriels de la transformation du bois.

Au début des années 1990, le programme devient coopératif, c'est-à-dire qu'il comporte désormais des stages en industries en alternance avec les sessions d'étude. Cette modification augmente les liens entre les employeurs, les étudiants, les diplômés et les professeurs et met davantage en évidence le besoin pour ce genre de formation au Québec et dans tout l'est du Canada.

Au milieu des années 1990, le ministère des Ressources naturelles reconnaît l'importance de cette formation et met sur pied un comité de travail formé d'industriels et de gens du Ministère et du milieu universitaire qui, ensemble, analysent l'opportunité de supporter davantage le programme et d'étendre la formation à la deuxième transformation du bois, aux produits d'ingénierie et aux produits à valeur ajoutée. Les résultats de cette démarche s'avèrent très favorables au programme.

En 1996 et 1997, le programme est évalué et révisé en profondeur. En plus de passer de 112 à 120 crédits et de conserver les noyaux durs sur la connaissance du matériau bois et ses procédés de transformation (en y ajoutant des éléments relatifs à la seconde transformation), on y augmente substantiellement la portion dite *d'ingénierie de procédés*. Ces ajustements rendent le programme plus conforme aux commentaires des industriels qui siègent sur le comité de travail et plus près des exigences requises pour une éventuelle accréditation par le BCAPI (une recommandation du comité de travail).

Avec une première cohorte des diplômés de cette nouvelle version du programme en 2001, l'université a demandé l'accréditation et l'a obtenue en juillet 2002.

Contenu du programme

Sans aller dans le détail du contenu de chaque cours, il peut être utile de mentionner que le programme contient quatre grands groupes de connaissances :

1. notions générales de foresterie (10 %);
2. notions de base en génie et en ingénierie de procédé industriel (35 %);
3. notions de base sur le matériau bois et ses procédés de transformation (35 %);
4. formation complémentaire : informatique, gestion, langue, culture (20 %).

Fréquentation et placement

Le nombre d'étudiants qui s'inscrivent au programme est toujours relativement modeste puisqu'il varie entre seulement dix et vingt annuellement; il fluctue avec les années et avec l'état de la situation économique de l'industrie des produits du bois. En conséquence, les inscriptions sont encore en nombre insuffisant pour satisfaire la demande du marché, aussi bien pour les stagiaires que pour les diplômés.

Le niveau de placement des finissants est tel que tous se trouvent du travail; il arrive même parfois qu'il manque de diplômés et diplômées pour satisfaire à la demande. Il convient d'autre part de souligner que le salaire payé, aussi bien aux stagiaires qu'aux diplômés, est souvent supérieur à celui obtenu dans le cadre d'autres programmes d'ingénierie comparables.

Conclusion

En guise de conclusion, on peut dire que les diplômés et diplômées du *Programme de baccalauréat coopératif en génie du bois* ont tous de bons emplois, bien rémunérés, qui se situent par ailleurs dans des domaines de pointe (haute technologie), visant prioritairement l'optimisation des procédés de transformation.

Les étudiants et étudiantes font quatre stages, également bien rémunérés, de quatre mois chacun et peuvent maintenant devenir membres de l'OIQ. Les ingénieurs du bois pourront donc dorénavant concevoir et améliorer les procédés de transformation du bois et approuver les paramètres des produits de bois d'ingénierie structurale sans avoir recours à un autre ingénieur puisqu'ils le seront eux-mêmes.

Au moment de la crise du bois d'œuvre, au moment où sont atteintes, dans plusieurs régions, les limites de la possibilité forestière, l'avenir de l'industrie forestière passe par l'innovation, particulièrement au niveau de la deuxième et de la troisième transformations du bois; le *Programme de baccalauréat coopératif en génie du bois* de l'Université Laval s'inscrit parfaitement dans cette tendance et peut accueillir les nombreux finissants de Cégeps qui y verront aussi la clef de leur réussite professionnelle.

Poste publication
40063689

Port de retour garanti
Ministère des Ressources naturelles
Direction de la planification et des communications
5700, 4ième Avenue Ouest (bureau B 302)
Charlesbourg (Québec) G1H 6R1

Nouvelles publications

L'Écho de la forêt – Quand la forêt s'enflamme

Voici un bulletin pédagogique destiné aux enseignantes et aux enseignants des deuxième et troisième cycles du primaire. S'appuyant sur la réalité très actuelle des grands feux de forêt de juillet dernier au Québec, l'expérience pédagogique proposée dans le document permet aux jeunes de découvrir toutes les facettes de la protection des forêts contre le feu.

Direction de la planification et des communications
(Disponible au (418) 627-8600)

Guide de reconnaissance des types écologiques Région écologique 5a – Plaine de l'Abitibi

Ce guide format de poche est destiné à tous ceux qui ont à recueillir des données écologiques sur le terrain. Il renferme toutes les informations requises pour déterminer le type écologique, dont les clés d'identification du milieu physique, du couvert arborescent, des groupes d'espèces indicatrices, des végétations potentielles et des dépôts de surface, ainsi que des fiches d'identification des espèces de sous-bois. Les caractéristiques du milieu physique (texture et drainage) y ont même été synthétisées pour faciliter le travail.

Direction des inventaires forestiers
(Disponible au (418) 627-8669 ou 1-877-936-7387 poste 4311)

Analyse du potentiel d'automatisation du procédé de fabrication des panneaux muraux à ossature de bois

Ce rapport, préparé par Forintek Canada Corp. et le Centre de recherche industrielle du Québec dans le cadre du Programme des Brigades de la 2e et de la 3e transformations du bois, vise à mieux documenter les équipements disponibles et à évaluer le degré d'investissement requis pour la fabrication, en usine, de murs en panneaux à ossature de bois, en fonction de différents scénarios d'automatisation.

Direction du développement de l'industrie des produits forestiers
(Disponible au (418) 627-8644, poste 4111)

RAPPEL

Carrefour de la recherche forestière

Les 19 et 20 février 2003
au Centre des congrès de Québec

Visiteurs, inscrivez-vous maintenant ! Participez au plus important événement scientifique populaire à avoir lieu au Québec dans le domaine forestier, depuis les dix dernières années !

Renseignements et inscription en ligne :
www.mrn.gouv.qc.ca/Carrefour
Vous pouvez aussi nous rejoindre, sans frais, au 1-866-299-2003

Ressources naturelles
Québec